

издание. – М. : Физкультура и спорт, 2006. – 220 с.

5. Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – СПб. : Питер, 2001. – 464 с.

6. Кулаичев, А.П. Методы и средства комплексного анализа данных / А.П. Кулаичев. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 512 с.

REFERENCES

1. Glantz, S.A. (1998), *Medico-biologist of the statistics*, Practice, Moscow.
2. Godik, M.A. (1988), *Sports metrology*, Physical culture and sports, Moscow.
3. Grigorieva, S.A. (2011), “Expert an estimation of the coordination abilities, is professional-significant for the bachelors with an economic profile”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol.75, No 5, pp. 47-50.
4. Guba, V.P., Shestakov, M.P., Bubnov, N.B. and Borisenkov, M.P. (2006), *Measurements and calculations in it are sports-student teaching: the Manual for physical training high schools*, Physical culture and sports, Moscow.
5. Ilyin, E.P. (2001), *Different Psychophysiology*, Peter, St. Petersburg.
6. Koulaichev, A.P. (2006), *Methods and means of the complex analysis of data*, Infra-M, Moscow.

Контактная информация: gonsales.svetlana@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 03.02.2017

УДК 796.077.5

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ КРОССФИТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА

Наталья Анатольевна Грублене, доцент,

Игорь Владимирович Епишкин, кандидат биологических наук,

Людмила Леонидовна Блонская, преподаватель,

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь

Аннотация

В данной статье авторы работы рассматривали физическую подготовку студентов физкультурного вуза. В ходе исследования был организован педагогический эксперимент с целью определения уровня физической подготовленности обучающихся и выяснения эффективности применения средств и тренировочных программ кроссфит.

Ключевые слова: физическая подготовленность, кроссфит, ГТО.

EFFECTIVENESS APPLICATION OF CROSSFIT TRAINING PROGRAMS TO INCREASE PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS OF SPORTS HIGHER SCHOOL

Natalya Anatolyevna Grublene, the senior lecturer,

Igor Vladimirovich Yepishkin, the candidate of biological sciences,

Lyudmila Leonidovna Blonskaya, the teacher,

V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Simferopol

Annotation

The authors have investigated the physical training of the students of faculty of Physical Education. Pedagogical experiment has been organized in the course of the study to determine the level of physical fitness of the students and define the effectiveness of the tools and the training programs CrossFit.

Keywords: physical fitness, CrossFit, “Ready for Labor and Defense” (RLD).

Введение в систему образовательных организаций высшего образования физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) актуализировало проблему поиска учебно-тренировочных программ, повышающих эффективность физиче-

ской подготовки студенческой молодежи и способствующих выполнению нормативов ГТО. Одной из признанных систем физических упражнений, позволяющей в короткие сроки повысить уровень физической подготовленности, является система «Кроссфит» [1]. Тренировочные программы «Кроссфит» оказывают комплексное воздействие на основные системы организма и направлены на тренировку физических кондиций, и поэтому могут успешно применяться для тренированных лиц, обучающихся в физкультурном вузе [2,3]. Выбор специализации данных программ зависит от необходимости решения тех или иных задач, связанных с коррекцией уровня физической подготовленности обучающихся [4]. Целью работы явилось определение уровня физической подготовленности обучающихся и его коррекция путем подбора оптимальных тренировочных программ и средств «Кроссфит».

Задачи:

1. Определить уровень физической подготовленности студентов физкультурного вуза.
2. Определить эффективность применения тренировочных программ кроссфит для повышения уровня физической подготовленности.

МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие обучающиеся различных направлений подготовки физкультурного ВУЗа. Студенты (n=100: девушки n=50, юноши n=50), которые были разделены на контрольные и основные группы. Для повышения уровня физической подготовленности контрольным группам юношей и девушек была предложена стандартная учебная программа дисциплины «Физическая культура», а основным группам была предложена тренировочная программа со средствами кроссфит.

Тестирование уровня физических качеств проводили с использованием следующих тестов: для оценки уровня быстроты – бег на 100 м (сек), для оценки уровня выносливости – бег на 2 км для девушек и 3 км для юношей (мин), для оценки скоростно-силовых способностей – прыжок в длину с места (см), для оценки уровня силовых качеств – сгибание-разгибание рук в упоре лежа для девушек и подтягивание на перекладине для юношей (кол-во раз), для определения силы мышц брюшного пресса – поднятие туловища в сед из положения лежа для девушек и поднятие прямых ног к перекладине из положения виса для юношей (кол-во раз), для оценки подвижности позвоночного столба – наклон вперед из положения сед, ноги врозь (см). Полученные результаты обработаны с помощью компьютерной программы Statistica 10.0 с применением параметрических методов математической статистики. Проверка нормального распределения проводилась методом Шапиро-Уилка. Для оценки достоверных различий применяли t-критерий Стьюдента, различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Учебно-тренировочные занятия состояли из трех частей: подготовительной, основной и заключительной. Продолжительность занятия: 1 час 30 мин. Средства: бег, прыжки, подготовительные и специальные легкоатлетические упражнения.

В подготовительную часть занятия в зависимости от этапа подготовки были включены:

- 1) бег в равномерном темпе от 1600м до 2000м;
- 2) бег от 1600м до 1800м с ускорениями 5-6 раз по 30-35м;
- 3) комплексы общеразвивающих упражнений на различные группы мышц с учетом задач каждого занятия.

В основную часть занятия в зависимости от этапа подготовки и задач занятия вошли следующие средства воспитания физических качеств:

- 1) упражнения с набивными мячами (статические, циклические, бег);
- 2) прыжковые упражнения: на одной и двух ногах; на дорожке и на песке; через препятствия различной высоты и расстановки; прыжки в длину с места; в глубину; вы-

прыгивания вверх из исходного положения (далее – И.П.) упор присев и полу присед с отягощениями и без них;

3) упражнения для укрепления мышц брюшного пресса из И.П. – вис на перекладине (поднимание прямых ног и ног, согнутых в коленях к перекладине); из И.П. – лежа на спине индивидуально и в парах, с отягощениями и без;

4) сгибание и разгибание рук, в упоре лежа (юноши и девушки); подтягивание на перекладине (юноши);

5) комплекс упражнений с использованием легкоатлетических барьеров;

6) выпады на месте и с продвижением вперед;

7) бег на дистанции до 60 м;

8) из И.П. – стойка ноги врозь, руки за головой, поочередное поднимание ног согнутых в коленном суставе.

Заключительная часть занятия включала в себя упражнения на расслабление и развитие гибкости индивидуально и в парах.

Из представленных средств и их вариаций были составлены четыре различных тренировочных комплекса, в основном направленных на развитие общей выносливости, силы и скоростно-силовых способностей. Следует отметить, что большая часть вышеперечисленных упражнений также использовалась и на учебных занятиях в контрольной группе. Однако на занятиях в основной и в контрольной группе использовались разные методы выполнения применяемых упражнений. В контрольной группе в основном применяли равномерный и повторный методы, а в основной группе – равномерный, повторный, переменный, соревновательный и интервальный. Значительные различия были в интенсивности выполнения заданий. В контрольной группе занимающиеся выполняли большую часть объема работы в режиме умеренной мощности, а в основной группе – большую часть в режиме субмаксимальной и большой мощности.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На первом этапе нашего исследования с целью определения уровня физической подготовленности были протестированы обучающиеся. Полученные результаты тестов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Средние значения показателей в тестах физической подготовленности студентов до педагогического эксперимента

Тесты	Девушки		Юноши	
	Контрольная	Основная	Контрольная	Основная
	M±m	M±m	M±m	M±m
Бег 100 м	16,2±0,29	16,09±0,22	13,71±0,17	13,76±0,12
Бег 2 км / Бег 3 км	10,73±0,39	9,34±0,18	12,73±0,27	12,46±0,47
Прыжок в длину с места	199,0±2,66	203,56±2,27	245,2±4,38	246,44±2,29
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа	24,67±2,41	25,22±3,37	–	–
Подтягивание на перекладине	–	–	14,73±1,26	14,89±1,9
Поднимание туловища в сед	49,67±2,09	54,22±1,53	–	–
Подъем прямых ног из положения виса	–	–	15,80±1,34	14,00±2,24
Наклон вперед из положения сед ноги врозь	18,00±1,75	17,78±1,37	11,27±1,89	10,89±2,8

Из таблицы 1 следует, что средние значения в группах девушек и юношей схожи. Результаты не имеют значимых различий по половому признаку между группами ($p > 0,05$). Однако есть межгрупповые различия в показателях у девушек в беге на 2 км ($p < 0,01$). В целом мы можем полагать, что обучающиеся тестируемых групп находились на одном уровне физической подготовленности и существенных межгрупповых различий в группах и по половому признаку не обнаружено. Как видно из рисунка 1. выполнить нормативы комплекса ГТО готовы 73,8% обучающихся: из них на золотой значок – 16,7%, на серебряный значок – 35,7% и бронзовый – 21,4%. При этом 26,2% не готовы выполнить нормативы комплекса ГТО.

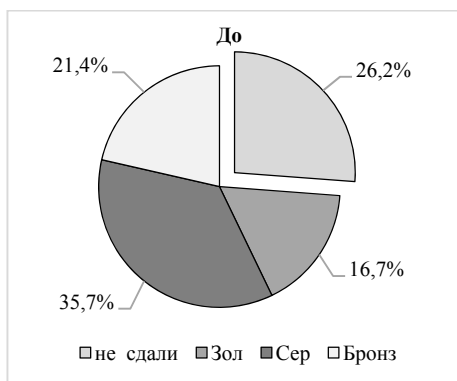


Рисунок 1 – Успешность выполнения нормативов комплекса ГТО всеми студентами (Примечание: Зол – золотой, Сер – серебряный, Бронз – бронзовый значки)

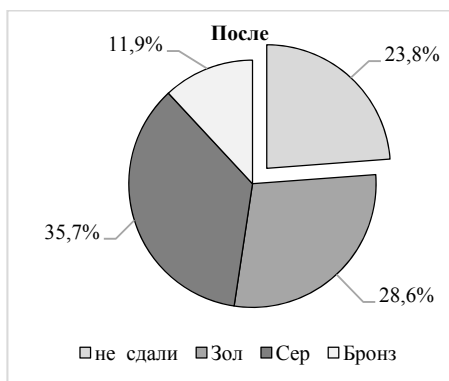


Рисунок 2 – Успешность выполнения нормативов комплекса ГТО всеми студентами (Примечание: Зол – золотой, Сер – серебряный, Бронз – бронзовый значки)

На втором этапе нашей работы в течение месяца юноши и девушки основных групп занимались физической культурой по 4 академических часа в неделю по предложенному комплексу упражнений. Контрольные группы юношей и девушек занимались по стандартной программе учебной дисциплины «физическая культура».

Таблица 2. Средние значения показателей в тестах физической подготовленности студентов после педагогического эксперимента

Тесты	Девушки		Юноши	
	Контрольная	Основная	Контрольная	Основная
	M±m	M±m	M±m	M±m
Бег 100 м	15,86±0,24	15,74±0,25	13,57±0,21	13,68±0,13
Бег 2 км / Бег 3 км	10,58±0,34	9,18±0,22	12,7±0,23	11,92±0,56
Прыжок в длину с места	219,3±5,21	211,44±3,98	251,3±3,77	262,0±1,26
Сгибание-разгибание рук в упоре лежа	27,33±2,72	31,74±3,36	–	–
Подтягивание на перекладине	–	–	16,1±1,18	19,2±2,28
Поднимание туловища в сед	55,00±1,91	59,89±1,99	–	–
Подъем прямых ног из положения виса	–	–	16,9±1,20	17,9±2,25
Наклон вперед из положения сед ноги врозь	23,00±1,11	22,00±1,28	15,3±1,78	13,9±3,25

На завершающем этапе, после месяца занятий, было проведено оценивание физической подготовленности студентов. Средние значения между группами у девушек и у юношей отличались не значительно ($p > 0,05$) (таблица 2) Однако некоторые различия все-таки выявлены у девушек в показателях теста бега на 2 км ($p > 0,01$) и у юношей – в прыжке в длину с места ($p > 0,05$).

Из рисунка 2 видно, что изменилось процентное соотношение обучающихся по уровню успешности выполнения комплекса ГТО. Готовых выполнить норматив золотого значка увеличилось в 1,7 раза (до 28,6%), на серебряный значок осталось на прежнем уровне – 35,7%, а на бронзовый значок уменьшилось в 1,8 раза (до 11,9%).

Из рисунка 3 видно, что результаты у девушек обеих групп увеличились во всех тестах. Следует отметить, что результаты девушек основной группы в тестах бег на 100 м, бег на 2 км и поднимание туловища в сед, не показали существенных отличий от контрольной группы. При этом девушки основной группы в тесте сгибание-разгибание рук в упоре лежа существенно увеличили свои показатели (до 26%; $p > 0,001$) по сравнению к контрольной группой (до 10,8%; $p > 0,001$). Также показатели увеличились в тесте на гибкость: основная группа на 23,8% и контрольная группа на 27,8%.

Из рисунка 4 видно, что юноши контрольной и основной группы увеличили свои показатели в тестах. При этом лучше рост наблюдался у обучающихся основной группы по отношению к контрольной: в тестах бег 3 км – 4,5% ($p < 0,05$), прыжок в длину с места – 6,3% ($p < 0,001$), подтягивание на перекладине 29,1% ($p < 0,01$), подъем прямых ног в висе

27,8% ($p < 0,05$).

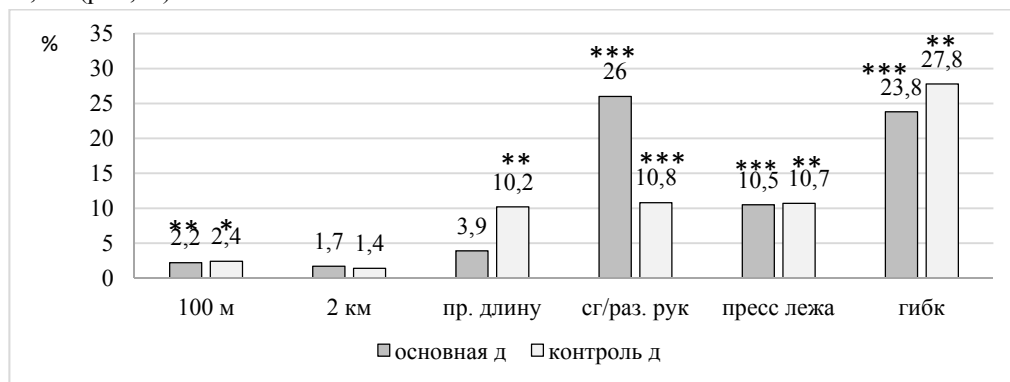


Рисунок 3 – Динамика показателей девушек исследуемых групп
(Примечание: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$)

В беге на 100 м не обнаружено существенного улучшения результатов. Это обосновывается тем, что при использовании упражнений силовой направленности снижаются скоростные качества. Следует отметить, что юноши обеих групп показали существенный рост в гибкости: в основной – до 27,6% ($p < 0,05$), а в контрольная – до 36,1% ($p < 0,001$). Мы полагаем, что это связано с механизмом развития гибкости и физиологическими изменениями, которые происходят в организме, с мышцами и связками, с подвижностью суставов и позвоночного столба вследствие занятий физической культурой.

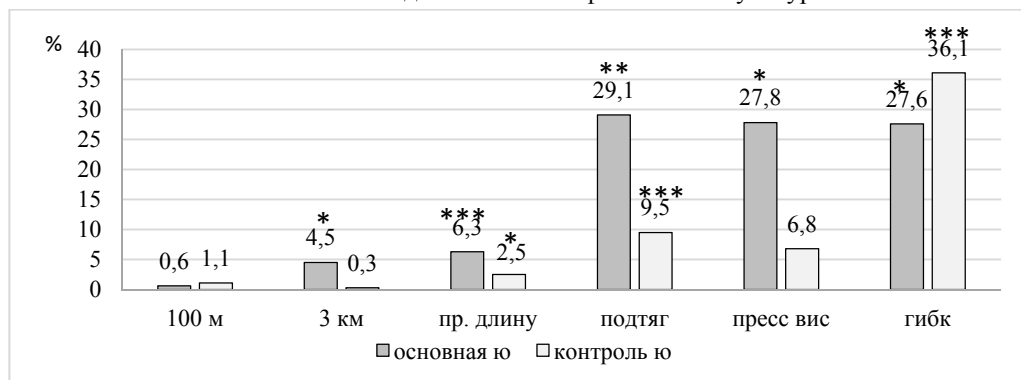


Рисунок 4 – Динамика показателей юношей исследуемых групп
(Примечание: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$)

ВЫВОДЫ

1. Результаты тестов подтверждают эффективность использованного комплекса упражнений и доказывают положительное влияние кроссфит на уровень физической подготовленности обучающихся.

2. В основной группе достоверно увеличились результаты в тестах на выносливость, силу, скоростно-силовых способностей и гибкости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдуллина, Р.Х. Использование высокоинтенсивного тренинга (на примере кроссфит) на занятиях физической культурой в вузе / Р.Х. Абдуллина, О.Л. Адова // Сб. статей междунар. научно-практ. конф. «Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения» (Сызрань, 28 мая 2016 г.) : в 2 ч. Ч. 2 / Междунар. центр инновац. исследований «Омега Сайнс». – Уфа : МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. – С. 93-95.

2. Перова, Е.И. Физическое состояние и готовность студенческой молодежи к выполнению нормативов всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО 2014 года / Е.И. Перова, В.А. Куренцов, В.П. Голубев // Вестник спортивной науки. – 2014. – № 2. – С. 55-60.
3. Волюнкина, А.В. Модель внедрения ГТО в высшем учебном заведении в свердловской области: Введение поощрений / А.В. Волюнкина, В.А. Шемятихин // Педагогическое образование в России. – 2014. – № 9. – С. 22-25.
4. Гудинова, Ж.В. ГТО-2014: задачи гигиены физического воспитания / Ж.В. Гудинова, Е.И. Толькова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – С. 10-15.

REFERENCES

1. Abdullin, A.D. and Adowa, O.L. (2016), "The use of high-intensity training (for example, CrossFit) on physical education in high school", *Problems of modern integration processes and solutions, conference*, Part 2, Ufa, pp. 93-95.
2. Perov, E.I., Kurentsov, V.A. and Golubev, V.P. (2014), "Physical state and readiness of students to the implementation of standards nationwide sports complex RLD 2014", *Journal of Sport Science*, No. 2, pp. 55-60.
3. Volynkina, A.V. and Shemyatihin, V.A. (2015), "Model RLD implementation in higher education in the Sverdlovsk region: Introduction of incentives", *Pedagogical education in Russia*, No. 9, pp. 22-25.
4. Gudina, J.V. and Tolkova, E.I. (2014), "RLD-2014: Problems of hygiene of physical education", *Modern problems of science and education*, No. 6, pp. 10-15.

Контактная информация: igor.epishkin2013@yandex.ua

Статья поступила в редакцию 14.02.2017

УДК 796.81

ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ЛИЧНОСТИ СЛАБОСЛЫШАЩИХ И ЗДОРОВЫХ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ

*Владимир Петрович Губа, доктор педагогических наук, профессор,
Смоленский государственный университет (СмолГУ), Смоленск,
Каха Мурманович Берулава, аспирант,
Московский государственный областной университет (МГОУ), Москва*

Аннотация

С позиции интегрального исследования рассматриваются актуальные аспекты индивидуально-типологических свойств личности высококвалифицированных борцов вольного стиля. Представлен сравнительный анализ данных восьми свойств личности (экстраверсия, спонтанность, стеничность, ригидность, интроверсия, сензитивность, тревожность, лабильность) слабослышащих и здоровых борцов высокой квалификации.

Ключевые слова: борьба вольного стиля, высококвалифицированные спортсмены, сурдлимпийцы, индивидуально-типологические свойства.

INDIVIDUAL AND TYPOLOGICAL PROPERTIES OF IDENTITY OF HEARING- IMPAIRED AND HEALTHY HIGHLY SKILLED FREESTYLE FIGHTERS

*Vladimir Petrovich Guba, the doctor of pedagogical sciences, professor,
Smolensk State University, Smolensk,
Kakha Murmanovich Berulava, the post-graduate student,
Moscow State Regional University, Moscow*

Annotation

The urgent aspects of the individual and typological properties of the identity of highly skilled freestyle fighters have been considered based on the integrative approach. The comparative analysis of these eight properties of the identity (extroversion, spontaneity, sthenicity, rigidity, introversion, sensitivity, uneasiness, lability) of hearing-impaired and healthy fighters of high qualification has been provided.